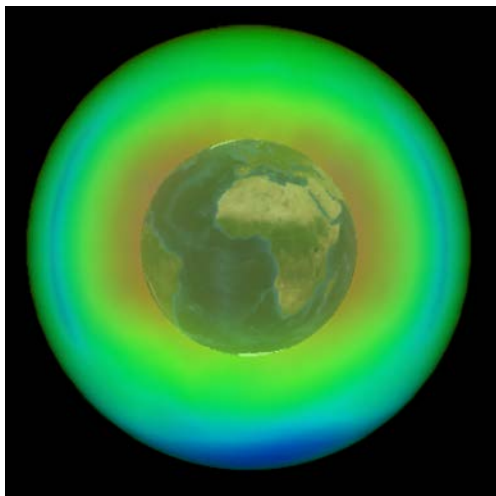


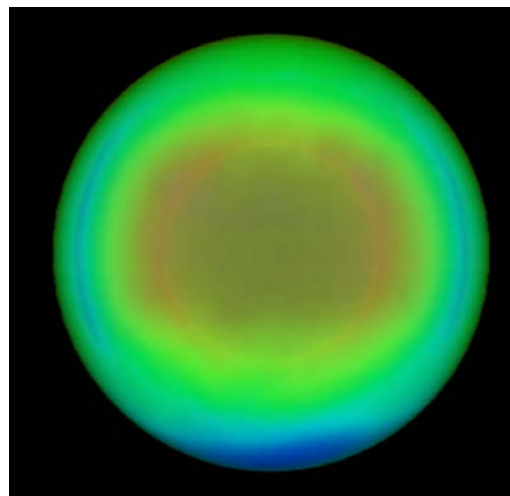
Weekly report

本周工作：

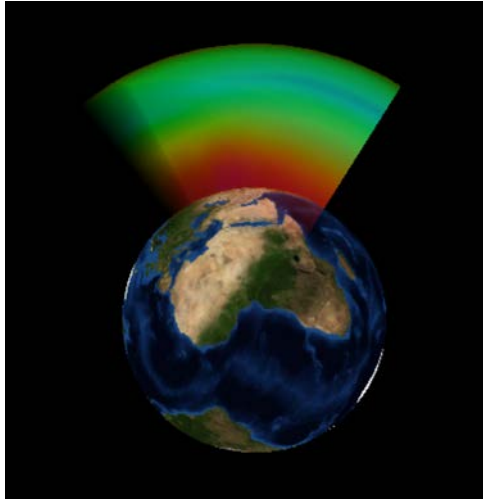
1. 提供了 FBO、VBO 的接口。FBO 已经很好的使用在了体绘制中，简化了代码的编写。
2. 按照上周计划，完成了等值线、等值面向球体的移植。
单条等值线的结果比较理想，但是但是多条的结果会出现混乱，也会容易标注混乱，现在是想将等值线的绘制加入到局部，观察局部效果。
单个等值面的结果很难看出层次的高度，因为它们的高度层次差相对地球半径太小。有的等值面会出现将整个球包围的现象。
3. 添加了全局体绘制和局部体绘制，具体结果看下面的图。第一次的全局体绘制的效果出现了一些 bug，后面通过下面的第 4 条的方法找出是数据的 bug，不是算法的 bug。此外，可以看出局部体绘制的效果比全局体绘制的效果较暗，这是因为局部的颜色累积相对较少的缘故，可以找到一个方法进行归一化增强，后面会添加。
4. 找到了以前数据的一个 bug，重新生成了一个新的数据，并将新的数据使用简单面绘制的方法将所有数据逐层绘制出来，与体绘制的结果进行了比较，说明了现在的体绘制结果的正确性。



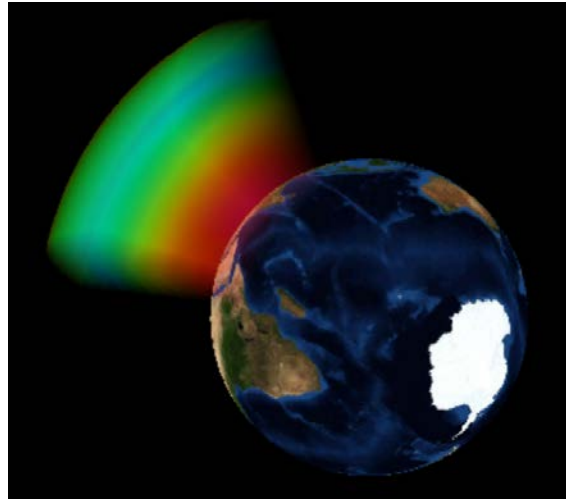
带有地球纹理的体绘制



不带地球纹理的体绘制



局部体绘制的与地球纹理的混合绘制



局部体绘制的与地球纹理的混合绘制

下周工作：

1. 周一代码整理，形成三个绘制通道。在混合绘制中加入深度（depth）的作用。将体数据的绘制高度实现为可控。
2. 周二实现 **depth peeling**，加入两个等值面与多条等值线的绘制，与海东讨论交互和界面的设计和实现，与伟锋讨论将视点设置到体里面的可行性和意义。
3. 周三工作报告，实现视点设置在体中的体绘制。
4. 周四周五初步实现交互，主要是界面和传输函数面板的交互。
5. 周五整理教材，在周末的时候争取整理结束。